1R OF

2R OF/OF S/GT OF

CERTIFICAZIONE
DEL SISTEMA DI
QUALITA' AZIENDALE

*Conservare con il libretto istruzioni il **“Certificato di collaudo”** inserito nella camera di combustione.*

*All’interno dell’imballo del bruciatore della **“2R GT OF”** si trovano le istruzioni per l’installazione, il funzionamento e la manutenzione del bruciatore a gasolio.*

*L’installatore deve completare il **“Certificato di collaudo”** in ogni sua parte dopo aver collaudato il corpo in ghisa delle caldaie scomposte (vers. **“2R OF S”**).*

INDICE

1 DESCRIZIONE DELL’APPARECCHIO

1.1 INTRODUZIONE

Le caldaie di ghisa **“1R/2R OF - 2R OF S”** a gasolio o gas sono omologate in conformità alle direttive europee 90/396/CEE, 89/336/CEE, 73/23/CEE, 92/42/CEE.
Le caldaie di ghisa **“2R GT OF”** a gasolio sono omologate in conformità alla Direttiva rendimenti 92/42 CEE.

Le caldaie **“1R/2R OF”** sono fornite in tre colli separati: corpo caldaia con camera fumo smontata e inserita nella camera di combustione, mantello con sacchetto contenente i documenti e pannello comandi.
Le caldaie **“2R OF S”** sono invece fornite con il corpo caldaia scomposto.

Le caldaie **“2R GT OF”** sono fornite in quattro colli separati in quanto complete di bruciatore a gasolio corredato di istruzioni.

1.2 DIMENSIONI

		1R OF	2R OF/OF S/GT OF
M	Mandata impianto	Rp 1 1/2” (UNI-ISO 7/1)	Rp 2” (UNI-ISO 7/1)
R	Ritorno impianto	Rp 1 1/2” (UNI-ISO 7/1)	Rp 2” (UNI-ISO 7/1)
S	Scarico caldaia	Rp 3/4” (UNI-ISO 7/1)	Rp 3/4” (UNI-ISO 7/1)

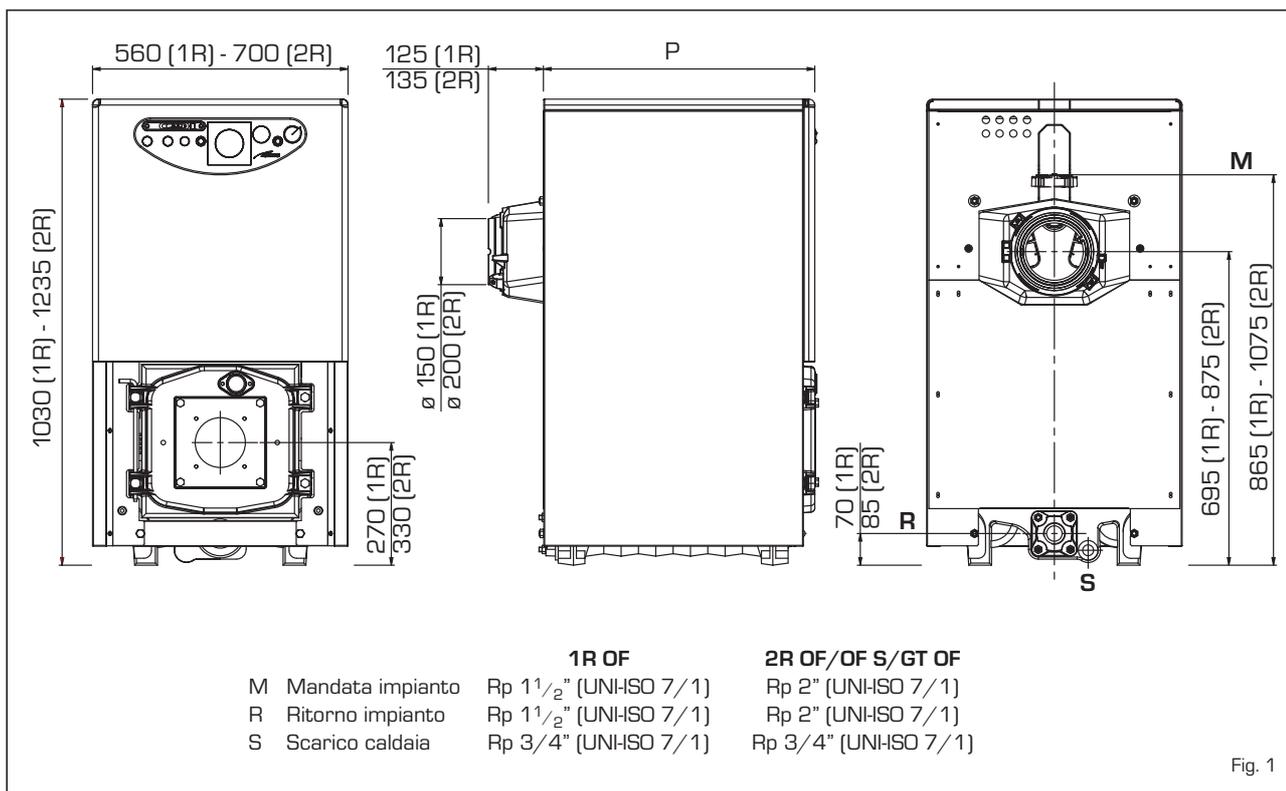



Fig. 1

1.3 DATI TECNICI

1.3.1 Caldaia “1R OF”

		6	7	8	9
Potenza termica	kW	64,8	74,0	84,0	93,3
	kcal/h	55.700	63.600	72.200	80.200
Portata termica	kW	73,4	83,1	93,8	103,4
	kcal/h	63.100	71.500	80.700	88.900
P (profondità)	mm	595	670	750	825
Elementi di ghisa	n°	6	7	8	9
Pressione max. esercizio	bar	4	4	4	4
Contenuto acqua	l	37,5	42,0	46,5	51,0
Perdite di carico lato fumi	mbar	0,20	0,16*	0,22*	0,30*
Pressione cam. comb.	mbar	–0,01	0,06	0,08	0,08
Depress. consigliata al camino	mbar	0,21	0,22	0,30	0,38
Temperatura fumi	°C	225	217	209	201
Portata fumi	m^3n/h	68,0	77,7	88,0	97,6
Campo regolazione					
Riscaldamento	°C	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85
Volume fumi	dm^3	42	46	50	55
Peso	kg	261	293	325	357

* Priva di turbolatori

1.3.2 Caldaia "2R OF/OF S/GT OF"

		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Potenza termica	kW	100,6	123,8	147,1	165,1	179,7	197,7	213,4	230,2	248,8	266,9
	kcal/h	86.500	106.500	126.500	142.000	154.500	170.000	183.500	198.000	214.000	229.500
Portata termica	kW	113,5	139,1	164,7	184,1	199,7	219,7	237,1	255,8	276,4	296,7
	kcal/h	97.600	119.700	141.600	158.300	171.700	188.900	203.900	220.000	237.700	255.200
P (profondità)	mm	735	835	935	1.035	1.135	1.235	1.335	1.435	1.535	1.635
Elementi di ghisa	n°	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Press. max. esercizio	bar	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Contenuto acqua	l	92	107	122	136	151	165	180	194	209	223
Perdite di carico lato fumi	mbar	0,10	0,15	0,22	0,29	0,24*	0,37*	0,39*	0,42*	0,49*	0,50*
Press. cam. combust.	mbar	–0,02	–0,02	–0,01	–0,02	–0,02	–0,01	–0,02	0,31	0,35	0,50
Depress. cons. al camino	mbar	0,12	0,17	0,23	0,31	0,26	0,38	0,41	0,73	0,84	1,00
Temperatura fumi	°C	238	236	234	232	229	224	219	215	211	207
Portata fumi	m^3n/h	105,2	129,2	153,3	171,9	186,9	205,4	221,6	238,9	257,9	276,6
Campo regolazione											
Riscaldamento	°C	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85
Volume fumi	dm^3	83	92	101	110	119	128	138	147	157	167
Peso	kg	462	520	578	636	676	734	792	850	908	966

* Priva di turbolatori

1.4 PERDITE DI CARICO

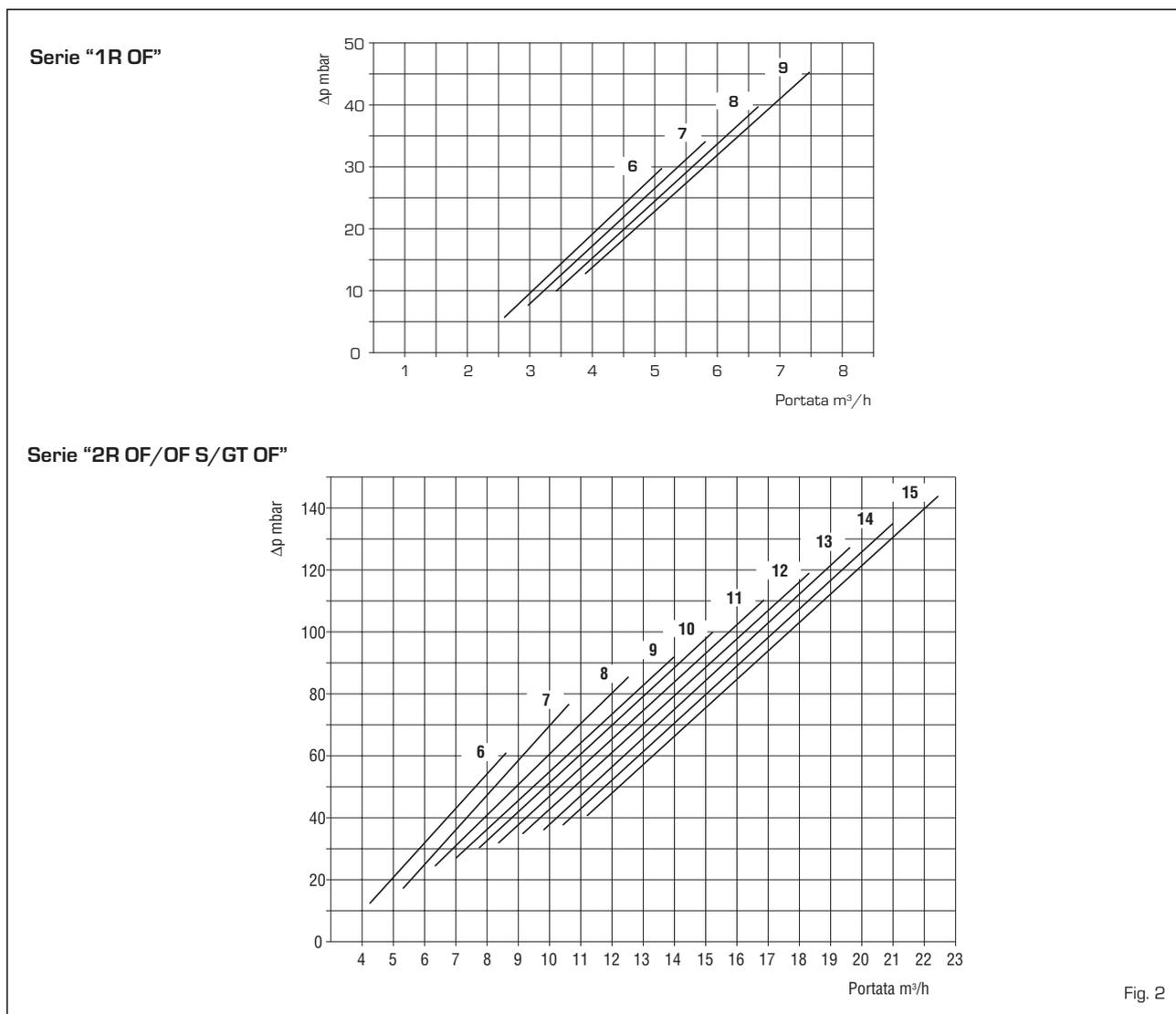



Fig. 2

1.5 DIMENSIONI CAMERA COMBUSTIONE

La camera combustione è del tipo a passaggio diretto.
Le dimensioni sono riportate in fig. 3.

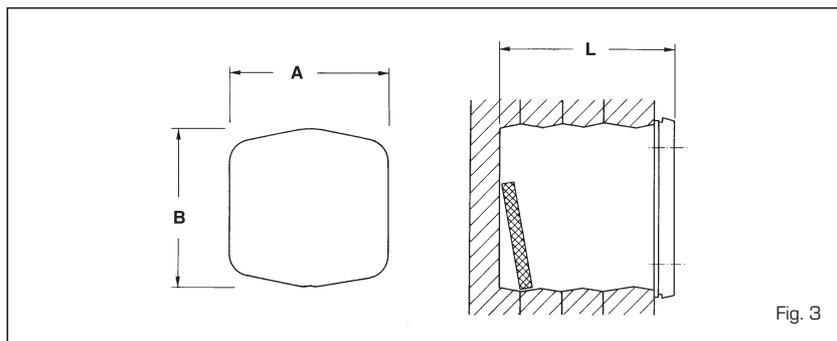



Fig. 3

"1R OF"	6	7	8	9
A mm	310	310	310	310
B mm	310	310	310	310
L mm	448	524	600	676
Volume m³	0,038510	0,045129	0,051748	0,058367

"2R OF/OF S/GT OF"	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A mm	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
B mm	430	430	430	430	430	430	430	430	430	430
L mm	570	670	770	870	970	1.070	1.170	1.270	1.370	1.470
Volume m³	0,081690	0,096314	0,110938	0,125562	0,140186	0,154810	0,169434	0,184058	0,198682	0,213306

1.6 ALCUNE MARCHE DI BRUCIATORI ABBINABILI

Si consiglia, in generale, che il bruciatore a gasolio abbinabile alla caldaia utilizzi ugelli aventi spray di tipo pieno.

1.6.1 Bruciatori a gasolio ECOFLAM

Caldaia	Modello		Angolo di polverizzazione
	1 fiamma	2 fiamme	
1R6 OF	MINOR 8	–	60°
1R7 OF	MINOR 8	–	60°
1R8 OF	MINOR 12	–	60°
1R9 OF	MINOR 12	–	60°

Caldaia	Modello		Angolo di polverizzazione
	1 fiamma	2 fiamme	
2R6÷8 OF	MAIOR P 15	MAIOR P 15 AB	60°
2R9÷12 OF	MAIOR P 25	MAIOR P 25 AB	60°
2R13-14 OF	MAIOR P 35	MAIOR P 35 AB	60°
2R15 OF	–	MAIOR P 45 AB	60°

1.6.2 Bruciatori a gasolio RIELLO

Caldaia	Modello				Angolo di polverizzazione
	Gulliver	R. 40	REG	R2000	
1R6 OF	RG2 - RG2D	G10	–	G120	60°
1R7 OF	RG2 - RG2D	G10	–	G120	60°
1R8 OF	RG2 - RG2D	G10	–	G120	60°
1R9 OF	RG2 - RG2D - RG3 - RG3D	G10 - G20	–	G214 - G230D	60°
2R6 OF	RG3 - RG3D	G20	–	G214 - G230D	60°
2R7 OF	RG3 - RG3D	G20	–	G214 - G230D	60°
2R8 OF	RG3 - RG3D	G20	–	G214 - G230D	60°
2R9 OF	RG3 - RG3D	G20 - G20D	–	G214 - G230D	60°
2R10 OF	RG4S - RG4D - RG5D	G20 - G20D	–	–	60°
2R11 OF	RG4S - RG4D - RG5D	G20 - G20D	–	–	60°
2R12 OF	RL28/1 - RL28/2 - RG5D	–	–	–	60°
2R13 OF	RL28/1 - RL28/2 - RG5D	–	–	–	60°
2R14 OF	RL28/1 - RL28/2 - RG5D	–	–	–	60°
2R15 OF	RL28/1 - RL28/2 - RG5D	–	–	–	60°

1.6.3 Bruciatori a gasolio F.B.R.

Caldaia	Modello	Angolo di polverizzazione
1R6÷8 OF	G2 2001	60°
1R9 - 2R6 OF	G2 MAXI	60°
2R7 OF	FG 14 TC	60°

Caldaia	Modello	Angolo di polverizzazione
2R8 OF	FG 14 TC	60°
2R9÷13 OF	G 20 TC	60°
2R14-15 OF	G 30/2 TC	60° - 45°

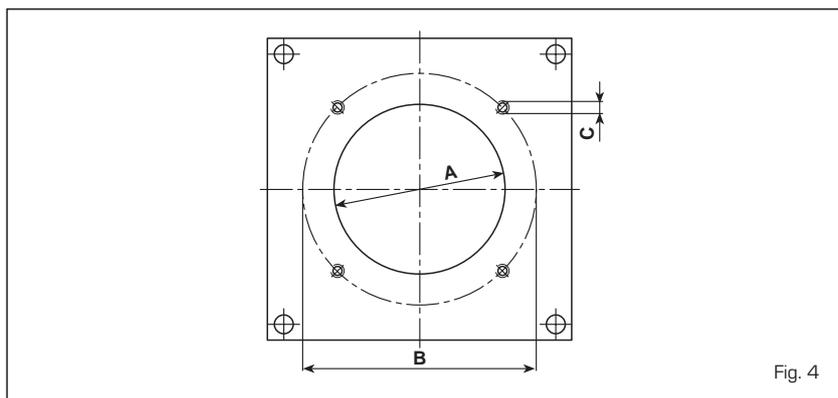
1.6.4 Bruciatori a gas RIELLO

Caldaia	Modello	Potenza (kW)		Alimentazione elettrica	Funzionamento gas
		1°stadio	2°stadio		
1R 6÷9 OF	GS10	42÷116	–	230V ±10% ~ 50Hz	G20/25 - G30/31
2R 6 OF	GS10	42÷116	–	230V ±10% ~ 50Hz	G20/25 - G30/31
2R 7÷8 OF	BS 3	65÷189	–	230V ±10% ~ 50Hz	G20/25 - G30/31
2R 9÷11 OF	BS 4	110÷246	–	230V ±10% ~ 50Hz	G20/25 - G30/31
2R 8÷15 OF	RS 28	81	163-325	230V ±10% ~ 50Hz	G20/25 - G30/31
2R 8÷15 OF	RS 28/1	163÷349	–	230V ±10% ~ 50Hz	G20/25 - G30/31

1.6.5 Flangia bruciatore

Le dimensioni della flangia di fissaggio del bruciatore a gasolio sono indicate in fig. 4.

	A	B	C
	mm	mm	ø
1R 6 OF	110	150	M8
1R 7÷9 OF	130	170	M8
2R 6-7 OF	130	170	M8
2R 8÷15 OF	160	190	M10
2R GT 6-7 OF	130	170	M8
2R GT 8÷15 OF	160	190	M10

Fig. 4

2 INSTALLAZIONE

2.1 LOCALE CALDAIA

Il locale caldaia deve possedere tutti i requisiti richiesti dal D.P.R. 22.12.1970 e dalla Circolare M.I. n° 73 del 29.7.1971 (per impianti termici a combustibili liquidi).

2.2 DIMENSIONI LOCALE CALDAIA

Posizionare il corpo caldaia su un basamento, precedentemente predisposto, avente un'altezza di almeno 10 cm. Il corpo dovrà poggiare su superfici che permettono uno scorrimento impiegando possibilmente delle lamiere in ferro.
Tra le pareti del locale e la caldaia deve essere lasciato uno spazio di almeno 0,60 m, mentre tra la parte superiore del mantello e il soffitto deve intercorrere una distanza di almeno 1 m, che può essere ridotta a 0,50 m per caldaie con bollitore incorporato (comunque l'altezza minima del locale caldaia non dovrà essere inferiore a 2,5 m).

2.3 ALLACCIAMENTO IMPIANTO

Nell'effettuare i collegamenti idraulici accertarsi che vengano rispettate le indicazioni date in fig. 1.
È opportuno che i collegamenti siano facilmente disconnettibili a mezzo bocchettoni con raccordi girevoli. L'impianto deve essere del tipo a vaso espansione chiuso.

2.3.1 Riempimento impianto

Prima di procedere al collegamento della caldaia è buona norma far circolare acqua nelle tubazioni per eliminare gli eventuali corpi estranei che comprometterebbero la buona funzionalità dell'apparecchio.

Il riempimento va eseguito lentamente, per dare modo alle bolle d'aria di uscire attraverso gli opportuni sfoghi posti sull'impianto di riscaldamento.
In impianti di riscaldamento a circuito chiuso, la pressione di caricamento a freddo dell'impianto e la pressione di pregonfiaggio del vaso di espansione, dovranno corrispondere o comunque non essere inferiori all'altezza della colonna statica dell'impianto (ad esempio, per una colonna statica di 5 metri, la pressione di precarica del vaso e la pressione di caricamento dell'impianto dovranno corrispondere almeno al valore minimo di 0,5 bar).

2.3.2 Caratteristiche acqua di alimentazione

L'acqua di alimentazione del circuito riscaldamento deve essere trattata in conformità alla Norma UNI-CTI 8065.
È opportuno ricordare che anche piccole incrostazioni di qualche millimetro di spessore provocano, a causa della loro bassa conduttività termica, un notevole surriscaldamento delle pareti della caldaia con conseguenti gravi inconvenienti.
È assolutamente indispensabile il trattamento dell'acqua utilizzata per l'impianto di riscaldamento nei seguenti casi:
– impianti molto estesi (con elevati

contenuti d'acqua);
- frequenti immissioni d'acqua di reintegro nell'impianto;
- nel caso in cui si rendesse necessario lo svuotamento parziale o totale dell'impianto.

2.4 ALLACCIAMENTO ALLA CANNA FUMARIA

La canna fumaria ha una importanza fondamentale per il funzionamento dell'installazione.
Infatti, se non è eseguita con gli opportuni criteri, si possono avere disfunzioni nel bruciatore, amplificazioni di rumori, formazioni di fuliggine, condensazioni e incrostazioni.
La canna fumaria deve pertanto rispondere ai seguenti requisiti:
- deve essere di materiale impermeabile e resistente alla temperatura dei fumi e relative condensazioni;
- deve essere di sufficiente resistenza meccanica e di debole conduttività termica;
- deve essere perfettamente a tenuta per evitare il raffreddamento della canna fumaria stessa;
- deve avere un andamento il più possibile verticale e la parte terminale deve avere una aspiratore statico che assicura una efficiente e costante evacuazione dei prodotti della combustione;
- allo scopo di evitare che il vento possa creare attorno al comignolo delle zone di pressione tali da prevalere sulla forza ascensionale dei gas combusti, è necessario che l'orifizio di scarico sovrasti di almeno 0,4 m qualsiasi struttura adiacente al camino stesso (compreso il colmo del tetto) distante meno di 8 m;
- la canna fumaria deve avere un diametro non inferiore a quello di raccordo caldaia: per canne fumarie con sezione quadrata o rettangolare la sezione interna deve essere maggiorata del 10% rispetto a quella del raccordo caldaia;
- la sezione utile della canna fumaria può essere ricavata dalla seguente relazione:

$$S = K \frac{P}{\sqrt{H}}$$

S sezione risultante in cm^2
K coefficiente in riduzione:
- 0,045 per legna
- 0,030 per carbone
- 0,024 per gasolio
- 0,016 per gas

P potenza della caldaia in kcal/h
H altezza del camino in metri misurata dall'asse della fiamma allo scarico del camino nell'atmosfera.
Nel dimensionamento della canna fumaria si deve tener conto dell'altezza effettiva del camino in metri, misurata dall'asse della fiamma alla sommità, diminuita di:
- 0,50 m per ogni cambiamento di direzione del condotto di raccordo tra caldaia e canna fumaria;
- 1,00 m per ogni metro di sviluppo orizzontale del raccordo stesso.

2.5 ASSEMBLAGGIO CORPO CALDAIA

Le caldaie **"2R OF S"** sono fornite con il corpo in ghisa scomposto.
Per procedere all'assiemaggio seguire le istruzioni di seguito riportate:
- togliere i tiranti dal corpo caldaia e anche le due porte anteriore superiore e inferiore;
- preparare gli elementi pulendo le sedi dei nipples conici con diluente;
- stendere il cordone di silicone (fig. 5) nella gola prevista per la tenuta fumi della testata posteriore;
- pulire i nipples conici e lubrificarli con olio di lino cotto prima di introdurli nella testata posteriore (fig. 6);
- accostare alla testata posteriore l' elemento intermedio (aggiungere un solo elemento alla volta);
- assemblare gli elementi mediante l'apposita attrezzatura costituita da una coppia di tiranti assemblaggio con relativi accessori cod. 6050900 (fig. 7), esercitando la pressione simultaneamente sia sul mozzo superiore che sul mozzo inferione. Qualora, durante l'operazione, l'avanzamento tra gli elementi non risulti uniforme e parallelo, introdurre lo scalpello nella parte più serrata e forzando, portare il parallelismo fra i due pezzi da unire.

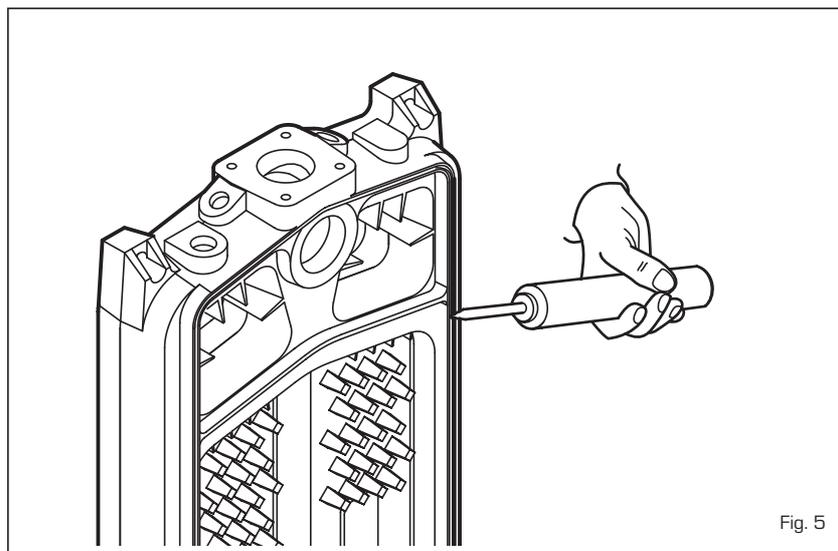



Fig. 5

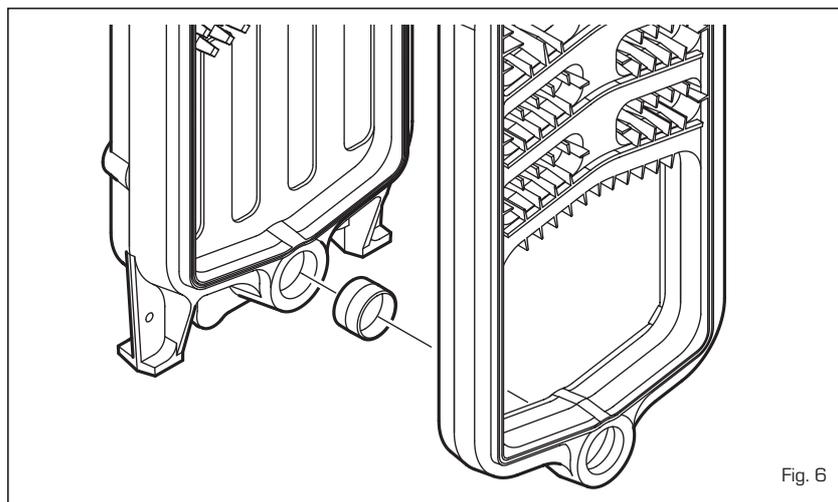



Fig. 6

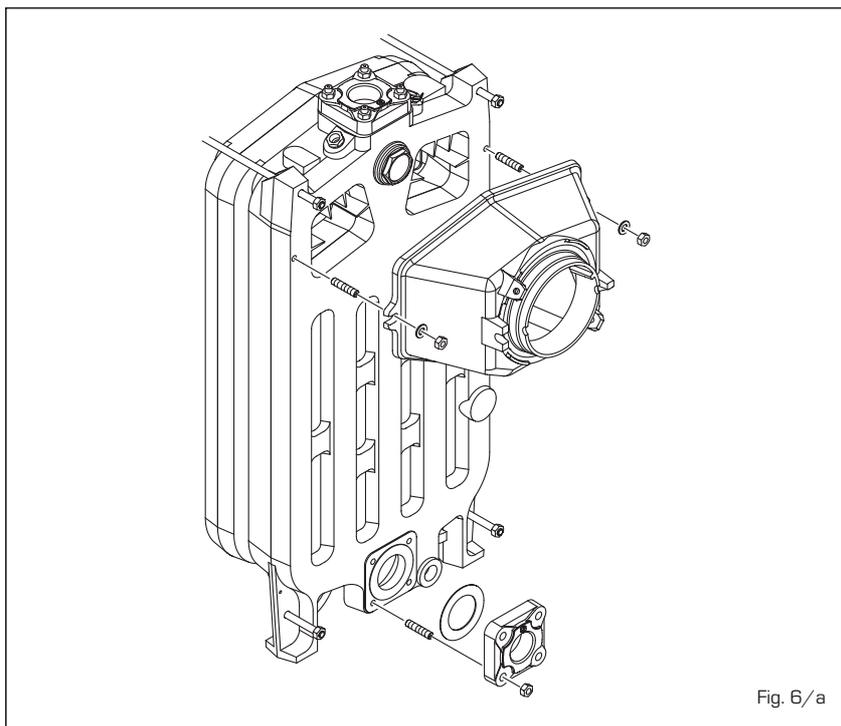



Fig. 6/a

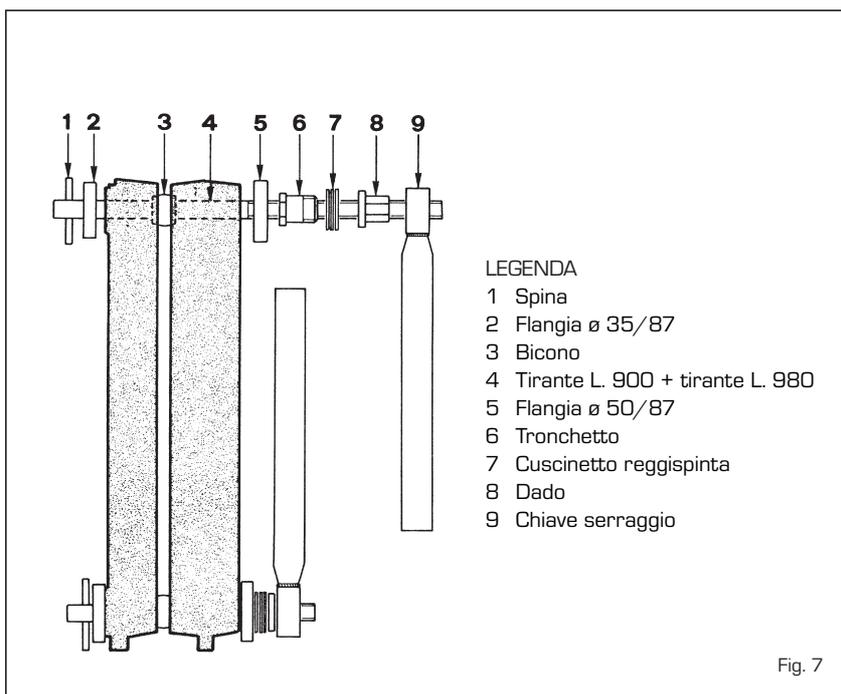



Fig. 7

L'unione degli elementi è da ritenersi realizzata nel momento in cui i bordi esterni degli elementi vengono a contatto;

- stendere il cordone di silicone nella gola dell'elemento appena assiemato e procedere all'unione degli altri elementi fino a completare il corpo;
- rimontare i tiranti rimettendoli nella posizione iniziale;
- rimontare le due porte anteriore superiore e inferiore;
- montare la camera fumo e la flangia come indicato in fig. 6/a.

NOTA: Prima di procedere al collegamento impianto collaudare il corpo in ghisa alla pressione idraulica di 7,5 bar per almeno 1 minuto e compilare il "cerificato di collaudo" in ogni sua parte.

2.6 MONTAGGIO MANTELLO

Il mantello e il pannello di comando sono forniti in singole confezioni di cartone a parte.
Nell'imballo del mantello si trova il sacchetto contenente i documenti della caldaia e la lana di vetro già preparata per coibentare il corpo in ghisa.
Il montaggio dei componenti del mantello va eseguito secondo la progressione di seguito riportata (fig. 8):

- inserire il traverso anteriore (4) sui tiranti inferiori;
- fissare l'angolare laterale anteriore sinistro (2) e l'angolare laterale anteriore destro (3) ai tiranti del corpo caldaia bloccandoli con i quattro dadi ciechi forniti a corredo;
- coibentare il corpo in ghisa con la lana di vetro fornita a corredo;
- fissare i fianchi (5) e (6) agli angolari con le dieci viti autofilettanti fornite a corredo, e bloccarli posteriormente con i dadi inseriti sui tiranti;
- montare il pannello posteriore inferiore (7) con le otto viti autofilettanti fornite a corredo;
- montare il pannello posteriore superiore (8) con le sei viti autofilettanti fornite a corredo;
- fissare il pannello di comando (12) agli angolari con le quattro viti fornite a corredo. Per le vers. **"2R OF/OF S/ GT OF"** fissare ai fianchi e agli angolari la staffa sinistra (1) con tre viti autofilettanti e la staffa destra (1) prima di montare il pannello comandi;
- svolgere i capillari dei due termostati e del termometro introducendo le rispettive sonde nella guaina (11), bloccando il tutto con la molletta ferma capillari fornita a corredo;
- collegare il cavo di terra del pannello comandi all'angolare laterale (2);
- completare il montaggio fissando il coperchio (10) e il pannello anteriore (9) ai fianchi.

NOTA: Conservare con i documenti della caldaia il "Certificato di Collaudo" inserito nella camera di combustione.

2.7 ALLACCIAMENTO ELETTRICO (figg. 9 - 9/a)

La caldaia è corredata di cavo elettrico di alimentazione e dovrà essere alimentata con tensione monofase 230V - 50Hz attraverso un interruttore generale protetto da fusibili. Il cavo del regolatore climatico, la cui installazione è d'obbligo per ottenere una migliore regolazione della temperatura ambiente, dovrà essere collegato ai morsetti 4-5 dopo aver tolto il ponte esistente. Collegare quindi il cavo di alimentazione del bruciatore fornito a

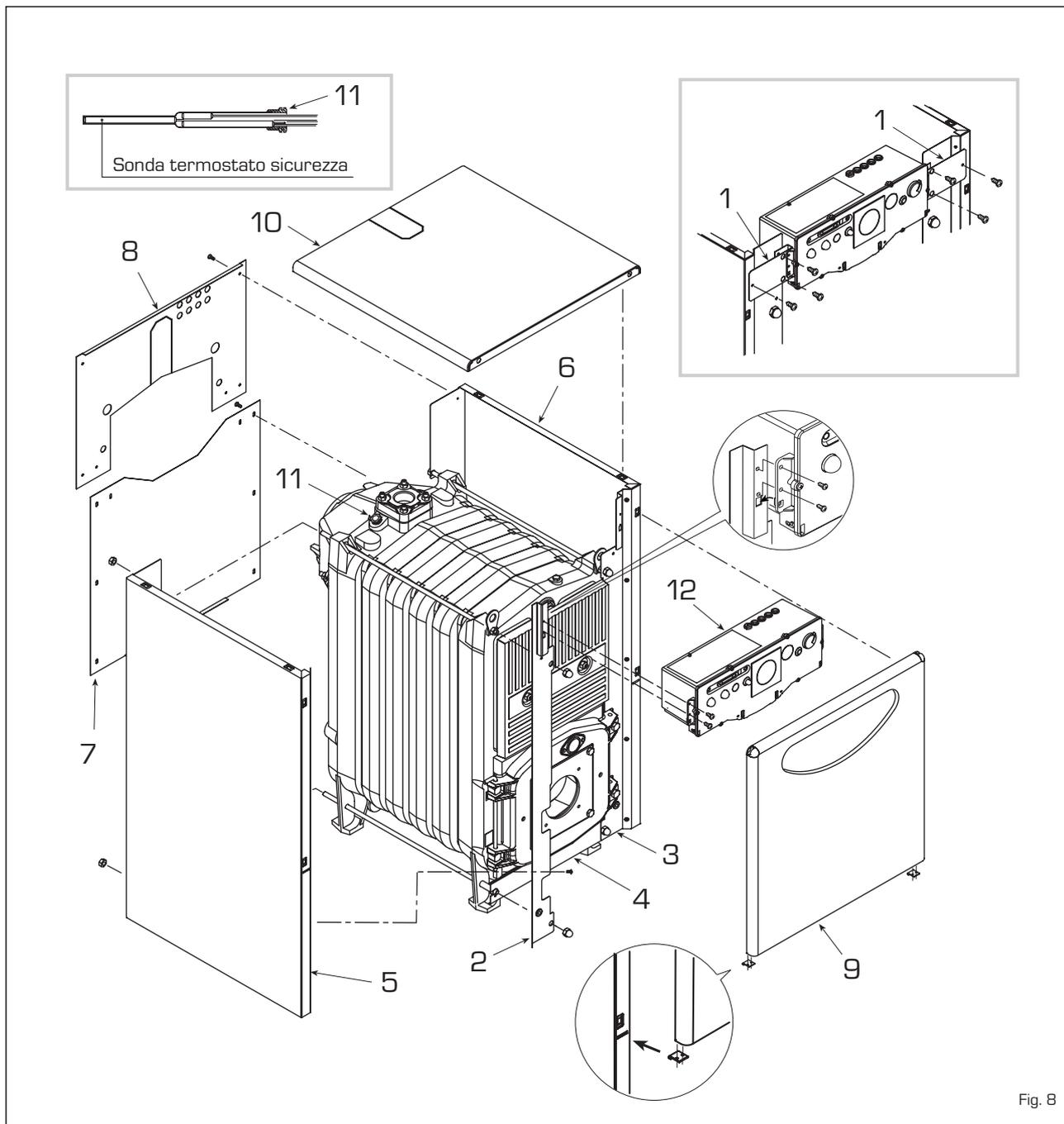



Fig. 8

corredo.

NOTA: L'apparecchio deve essere collegato a un efficace impianto di messa a terra. La SIME declina qualsiasi responsabilità per danni a persone derivanti dalla mancata messa a terra della caldaia. Prima di effettuare qualsiasi operazione sul quadro elettrico disinserire l'alimentazione elettrica.

2.8 REGOLATORE RVA 43.222

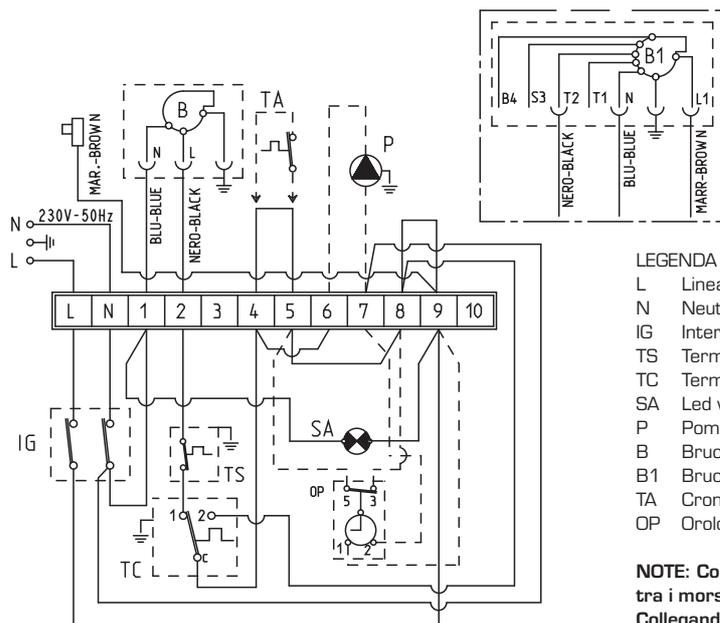
Tutte le funzioni della caldaia **"2R GT OF"** possono essere gestite dal regolatore fornito a richiesta cod. 8096303, completo di sonda temperatura esterna (SE) e sonda immersione caldaia (SC). Il regolatore si installa nel pannello comandi in sostituzione dell'apposita chiusura (fig. 11).

Il regolatore prevede il collegamento di una ulteriore serie di connettori a bassa tensione per il collegamento delle sonde e dell'unità ambiente (i connettori si trovano in un sacchetto all'interno del quadro comandi).

Il bulbo della sonda dell'eventuale bollitore esterno (SS) cod. 6277110, deve essere inserito nella guaina del bollitore e quello della sonda caldaia (SC) nella guaina di caldaia.

Per il montaggio della sonda temperatura esterna (SE) seguire le istruzioni riportate nell'imballo della sonda stessa. Per effettuare i collegamenti elettrici fare riferimento allo schema di fig. 9/a.

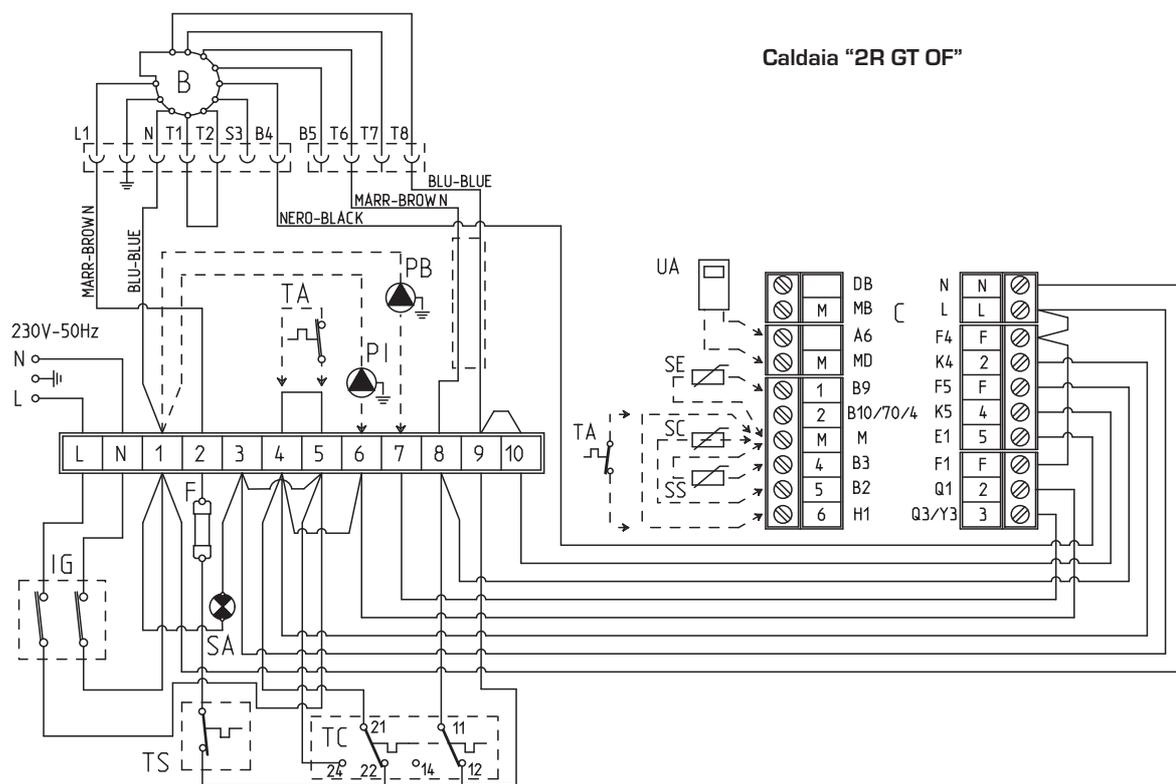
ATTENZIONE: Per garantire il corretto funzionamento della centrale porre il termostato di regolazione della caldaia al massimo.

Caldaie “1R OF - 2R OF/OF S”

ATTENZIONE: Il cavo colore marrone (isolato) si utilizza esclusivamente per il collegamento di bruciatori con alimentazione permanente (tipo B1).

LEGENDA
- L Linea
- N Neutro
- IG Interruttore principale
- TS Termostato sicurezza
- TC Termostato caldaia
- SA Led verde presenza tensione
- P Pompa impianto
- B Bruciatore alimentazione diretta (non di fornitura)
- B1 Bruciatore alimentazione permanente (non di fornitura)
- TA Cronotermostato
- OP Orologio programmatore (optional)

NOTE: Collegando il cronotermostato (TA) togliere il ponte tra i morsetti 4-5.
Collegando l’orologio programmatore (OP) togliere il ponte tra i morsetti 5-8.

Fig. 9

Caldaia “2R GT OF”

LEGENDA
- F Fusibile (T 6.3A)
- IG Interruttore generale
- TC Termostato regolazione a due stadi
- TS Termostato sicurezza
- B Bruciatore
- PI Pompa impianto
- PB Pompa bollitore
- C Connettori per regolatore RVA 43.222 (nero - rosso - marrone)
- TA Termostato ambiente
- UA Unità ambiente tipo QAA70 (optional)
- SE Sonda temperatura esterna (optional)
- SC Sonda caldaia tipo QAZ21 (optional)
- SS Sonda sanitario tipo QAZ21 (optional)
- SA Led verde presenza tensione

NOTA: Collegando il TA togliere il ponte dai morsetti 4-5.
Collegando il regolatore RVA 43.222 togliere i ponti dai morsetti 4-5, 4-6, 9-10.

Fig. 9/a

3 USO E MANUTENZIONE

3.1 CONTROLLI PRELIMINARI ALL'ACCENSIONE

Al momento di effettuare la prima accensione della caldaia è buona norma procedere ai seguenti controlli:
– assicurarsi che l'impianto sia stato caricato d'acqua e risulti ben sfiatato;
– accertarsi che le eventuali saracinesche siano aperte;
– verificare che il condotto di evacuazione dei prodotti della combustione sia libero;
– accertarsi che il collegamento elettrico sia stato effettuato in modo corretto e che il filo di terra sia collegato;
– controllare che non vi siano liquidi o materiali infiammabili nelle immediate vicinanze della caldaia.

3.2 ACCENSIONE E FUNZIONAMENTO

3.2.1 Accensione caldaia

Per effettuare l'accensione procedere nel seguente modo (fig. 11):
– fornire tensione alla caldaia premendo l'interruttore generale (1), l'accensione del led verde (3) consente di verificare presenza di tensione all'apparecchio. In contemporanea si avrà anche la partenza del bruciatore;
– posizionare la manopola del termostato caldaia (5) sui valori desiderati. Si consiglia, per evitare possibili formazioni di condensa, di regolare la manopola del termostato caldaia ad una temperatura non inferiore a 60°C. Il valore della temperatura impostata si controlla sul termometro (4).

3.2.2 Termostato sicurezza

Il termostato di sicurezza a riarmo automatico tarato a 100°C (2 fig. 11) interviene, provocando l'immediato spegnimento del bruciatore, nel caso si manifesti accidentalmente una sovratemperatura in caldaia.
Attendere per il ripristino del funzionamento che la temperatura scenda sotto il valore di taratura del termostato.

3.2.3 Riempimento impianto

Controllare periodicamente che l'idrometro montato nell'impianto abbia valori di pressione ad impianto freddo compresi tra 1 - 1,2 bar. Se la pressione è inferiore ad 1 bar provvedere al ripristino.

3.2.4 Spegnimento caldaia

Per spegnere temporaneamente la caldaia togliere tensione premendo l'interruttore principale (1 fig. 11). Il non utilizzo per un lungo periodo comporta l'effettuazione delle seguenti operazioni:
– posizionare l'interruttore generale dell'impianto su spento;
– chiudere i rubinetti del combustibile e dell'acqua dell'impianto termico;
– svuotare l'impianto termico se c'è

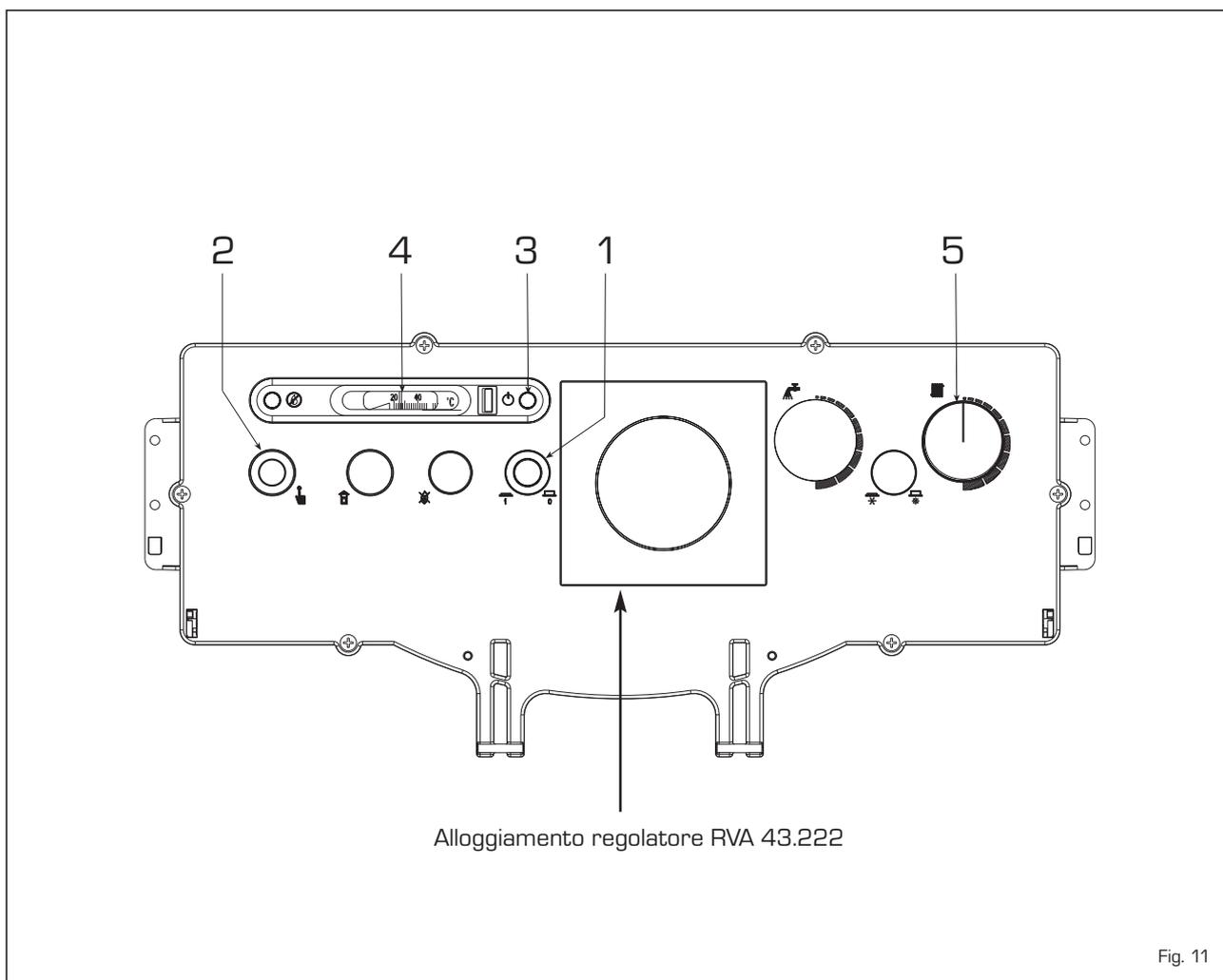



Fig. 11

pericolo di gelo.

3.3 PULIZIA STAGIONALE

È necessario eseguire annualmente la pulizia del corpo caldaia e del tubo di evacuazione dei fumi.
Per la pulizia della caldaia è sufficiente togliere la piastra porta bruciatori e quella di pulizia con i relativi pannelli di isolamento e protezione; in tal modo si può accedere facilmente alle tre tasche frontali e alla camera di combustione. Prima di procedere alla pulizia dei modelli **"1R 6 OF"** e **"2R 6 ÷ 9 OF/OF S/GT OF"** è necessario togliere i turbolatori.
A manutenzione avvenuta, i turbolatori dovranno essere obbligatoriamente rimessi nella posizione iniziale. Per la pulizia dei passaggi fumo utilizzare un apposito scovolo (fig. 12).

NOTA: Le operazioni di manutenzione devono essere effettuate da personale autorizzato, in rispondenza all'art. 11 comma 4 del D.P.R. 412/93.

3.4 AVVERTENZE PER L'UTENTE

In caso di guasto e/o cattivo funzionamento dell'apparecchio, disattivarlo, astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento diretto.
Per qualsiasi intervento rivolgersi esclusivamente al Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

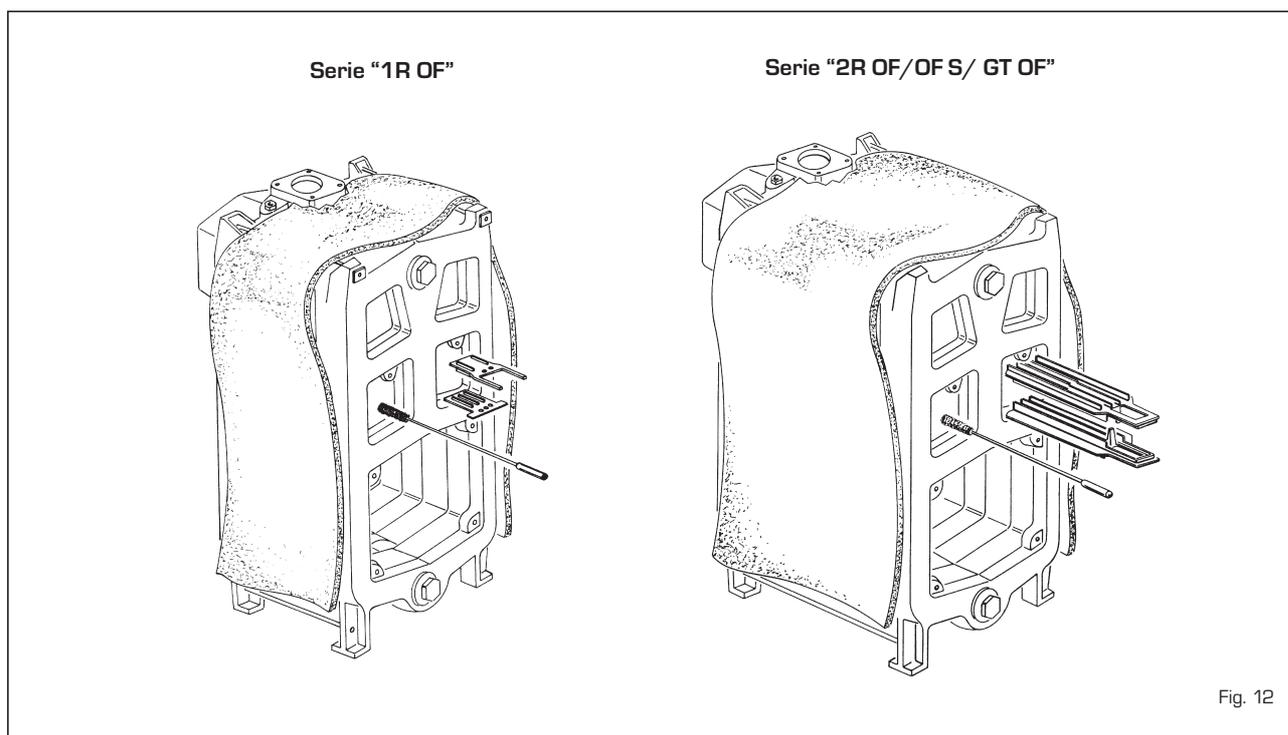



Fig. 12

3.5 MODALITA' DI UTILIZZO "RVA 43.222"

Per sfruttare appieno tutte le potenzialità del regolatore **"RVA 43.222"** seguire le istruzioni di seguito riportate:

PER ACCENDERE IL RISCALDAMENTO

- Accendere l'interruttore di rete.
- Impostare l'ora esatta del giorno e data della settimana.
- Selezionare il modo automatico tramite il pulsante Auto.

PER IMPOSTARE L'ORA

Selezionare la riga	Visualizzare	Effettuare la regolazione tramite i pulsanti
Prog	1	– + ora del giorno
Prog	2	– + giorno della settimana

PER UTILIZZARE IL MODO AUTOMATICO

Nel modo automatico la temperatura del locale è regolata in base ai periodi di riscaldamento selezionati.

- Premere il pulsante Auto.

NOTA: Selezionare i periodi di riscaldamento a seconda delle proprie esigenze quotidiane; in questo modo sarà possibile ottenere un notevole risparmio energetico.

PER ATTIVARE IL RISCALDAMENTO CONTINUO

Il modo riscaldamento continuo mantiene la temperatura del locale al livello impostato mediante la manopola di regolazione.

- Premere il pulsante "Funzionamento continuo".
- Regolare la temperatura del locale mediante la manopola di regolazione.

PER PREDISPORRE IL MODO ATTESA (qualora l'utente sia assente per un più lungo periodo di tempo)

Il modo attesa mantiene la temperatura del locale al livello di protezione antigelo.

- Premere il pulsante "Modo attesa".

SIGNIFICATO DEI SIMBOLI

Sopra il display alcuni simboli indicano lo stato di funzionamento attuale. La comparsa di una barra sotto uno di questi simboli segnalerà che il corrispondente stato di funzionamento è "attivo".

- Riscaldamento alla temperatura nominale (manopola di regolazione)
- Riscaldamento alla temperatura ridotta (riga 14).
- Riscaldamento alla temperatura di protezione antigelo (riga 15).

NOTA: Per ulteriori informazioni sui simboli e gli stati di funzionamento si rinvia alla documentazione dettagliata dell'impianto di riscaldamento.

PER VARIARE LA PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA

La produzione di acqua calda sanitaria può essere abilitata o disabilitata premendo un pulsante.

- Premere il pulsante "Acqua calda sanitaria".

SE L'ACQUA SANITARIA È TROPPO CALDA O TROPPO FREDDA

Selezionare la riga	Visualizzare	Impostare la temperatura desiderata
Prog	13	– + °C

SE I LOCALI SONO TROPPO CALDI O TROPPO FREDDI

- Verificare l'attuale stato di funzionamento sul display.
- In caso di **temperatura nominale**. Aumentare o ridurre la temperatura del locale utilizzando la manopola di regolazione.
- In caso di **temperatura ridotta**.

Selezionare la riga	Visualizzare	Correggere la temperatura mediante i pulsanti
Prog	14	– + °C

NOTA: Dopo ogni regolazione attendere almeno due ore affinché la nuova temperatura si diffonda nel locale.

PER VARIARE I PERIODI DI RISCALDAMENTO

Selezionare la riga	Visualizzare	Preselezionare il blocco settimanale o il singolo giorno
Prog	5	– + 1-7 = settimana 1 = Lu/7 = Do

Con riferimento al giorno selezionato impostare le variazioni come segue:

Periodo richiesto		Premere pulsante	Visualizzare	Impostare l'ora	Per °C
Periodo 1	Inizio	Prog	6	– +	nominale
	Fine	Prog	7	– +	ridotta
Periodo 2	Inizio	Prog	8	– +	nominale
	Fine	Prog	9	– +	ridotta
Periodo 3	Inizio	Prog	10	– +	nominale
	Fine	Prog	11	– +	ridotta

NOTE: I periodi di riscaldamento si ripetono automaticamente su base settimanale. A questo scopo selezionare il modo automatico.
È possibile ripristinare il programma standard sulla riga 23 premendo contemporaneamente i tasti + e –.

SE IL RISCALDAMENTO NON FUNZIONA CORRETTAMENTE

- Fare riferimento alla documentazione dettagliata dell'impianto di riscaldamento, seguendo le istruzioni per la soluzione dei problemi.

PER MISURARE I GAS DI COMBUSTIONE

- Premere il pulsante "spazzacamino". Il riscaldamento funzionerà secondo il livello richiesto.

PER RISPARMIARE ENERGIA SENZA RINUNCIARE AL COMFORT

- Nei locali abitato si consiglia una temperatura di 21°C circa. Ogni grado in più aumenterà i costi di riscaldamento del 6-7%.
- Aerare i locali soltanto per breve tempo, aprendo completamente le finestre.
- Nei locali non occupati predisporre le valvole di regolazione in posizione antigelo.
- Lasciare libera l'area antistante i radiatori (rimuovere mobili, tende...).
- Chiudere le imposte e le tapparelle per ridurre la dispersione di calore.

GARANZIA CONVENZIONALE

1. CONDIZIONI DI GARANZIA

– La garanzia convenzionale, fornita da Fonderie Sime SpA attraverso i propri Centri Assistenza Autorizzati, oltre a garantire i diritti previsti dalla garanzia legale secondo la direttiva 44/99 CE, offre all'Utente la possibilità di usufruire di ulteriori vantaggi inclusa la verifica iniziale gratuita dell'apparecchio.
– La garanzia convenzionale ha validità **24 mesi** dalla compilazione del presente documento da parte del Centro Assistenza Autorizzato; copre i difetti originali di fabbricazione e non conformità dell'apparecchio con la sostituzione o riparazione, a titolo gratuito, delle parti difettose o, se necessario, con la sostituzione dell'apparecchio qualora più interventi, per il medesimo difetto, abbiano avuto esito negativo.
– La garanzia convenzionale dà inoltre diritto all'Utente di usufruire di un prolungamento di 12 mesi di garanzia specificatamente per gli elementi di ghisa e scambiatori acqua/gas, con il solo addebito delle spese necessarie per l'intervento.
– Le parti e i componenti sostituiti in garanzia sono di esclusiva proprietà della Fonderie Sime SpA, alla quale devono essere restituiti dal Centro Assistenza Autorizzato, senza ulteriori danni. Le parti danneggiate o manomesse, malgrado difettose, non saranno riconosciute in garanzia.
– La sostituzione o riparazione di parti, incluso il cambio dell'apparecchio, non modificano in alcun modo la data di decorrenza e la durata della garanzia.

2. VALIDITÀ DELLA GARANZIA

– La garanzia convenzionale di **24 mesi**, fornita da Fonderie Sime SpA, decorre dalla verifica iniziale effettuata dal Centro Assistenza Autorizzato, a condizione che sia richiesta entro 30 giorni dall'installazione dell'apparecchio.
– In mancanza della verifica iniziale da parte del Centro Assistenza Autorizzato, l'Utente potrà ugualmente usufruire della garanzia di **24 mesi** con decorrenza dalla data d'acquisto dell'apparecchio, purché sia documentata da fattura, scontrino o altro documento fiscale.
– La garanzia è valida a condizione che siano rispettate le istruzioni d'uso e manutenzione a corredo dell'apparecchio, e che l'installazione sia eseguita nel rispetto delle norme e leggi vigenti.
– La presente garanzia ha validità solamente per gli apparecchi installati nel territorio della Repubblica Italiana.

3. ISTRUZIONI PER RENDERE OPERANTE LA GARANZIA

– Richiedere al Centro Assistenza Autorizzato più vicino la verifica iniziale dell'apparecchio.
– Il certificato dovrà essere compilato in modo chiaro e leggibile, e l'Utente dovrà apporre la propria firma per accettazione.
– L'Utente dovrà conservare la propria copia da esibire al Centro Assistenza Autorizzato in caso di necessità, oppure, nel caso non sia stata effettuata la verifica iniziale, dovrà esibire la documentazione fiscale rilasciata all'acquisto dell'apparecchio.
– Per le caldaie a gasolio (esclusi i gruppi termici) e scaldabagni gas, non è prevista la verifica iniziale gratuita. L'Utente, per rendere operante la garanzia, dovrà compilare il certificato e inviare la prima copia, con l'apposita busta, a Fonderie Sime SpA entro 8 giorni dall'installazione. Oppure, dovrà esibire al Centro Assistenza Autorizzato un documento fiscale che attesti la data d'acquisto dell'apparecchio.
– Qualora il certificato non risulti compilato dal Centro Assistenza Autorizzato o l'Utente non sia in grado di esibire la documentazione fiscale che ne attesti la data d'acquisto, la garanzia è da considerarsi decaduta.

4. ESCLUSIONE DALLA GARANZIA

– Sono esclusi dalla garanzia i difetti e i danni all'apparecchio causati da:
  • mancata manutenzione periodica prevista per Legge, manomissioni o interventi effettuati da personale non abilitato.
  • formazioni di depositi calcarei o altre incrostazioni per mancato o non corretto trattamento dell'acqua di alimentazione.
  • mancato rispetto delle norme nella realizzazione degli impianti elettrico, idraulico e di erogazione del combustibile, e delle istruzioni riportate nella documentazione a corredo dell'apparecchio.
  • operazioni di trasporto, mancanza acqua, gelo, incendio, furto, fulmini, atti vandalici, corrosioni, condense, aggressività dell'acqua, trattamenti disincrostanti condotti male, fanghi, inefficienza di camini e scarichi, forzata sospensione del funzionamento dell'apparecchio, uso improprio dell'apparecchio, installazioni in locali non idonei e usura anodi di magnesio.

5. PRESTAZIONI FUORI GARANZIA

– Trascorsi i termini di durata della garanzia, l'assistenza sarà effettuata addebitando all'Utente le eventuali parti sostituite e tutte le spese di manodopera, viaggio, trasferta del personale e trasporto dei materiali sulla base delle tariffe in vigore.
– La manutenzione annuale non rientra nella garanzia.

6. RESPONSABILITÀ

– La verifica iniziale del Centro Assistenza Autorizzato non è estesa all'impianto termico, nè può essere assimilata al collaudo, verifiche ed interventi sul medesimo che sono di competenza dell'installatore.
– Nessuna responsabilità è da attribuirsi al Centro Assistenza Autorizzato per inconvenienti derivanti da un'installazione non conforme alle norme e leggi vigenti, e alle prescrizioni riportate nel manuale d'uso dell'apparecchio.

ELENCO CENTRI ASSISTENZA aggiornato al 06/2007

VENETO

Località	Centro	Telefono
VENEZIA		
Venezia	Frattini G. e C.	041 912453
Chioggia	Zambonin Guerrino	041 491400
Lido Venezia	Rasa Massimiliano	041 2760305
Mestre	Vighesso Service	041 914296
Noventa di Piave	Pivetta Giovanni	0421 658088
Oriago	Giurin Italo	041 472367
Portogruaro	Vit Stefano	0421 72872
Portogruaro	Teamcalor	0421 274013
S. Donà di Piave	Due Erre	0421 480686
S. Pietro di Strà	Desiderà Giampaolo	049 503827
Jesolo	Tecnositem	0421 953222
BELLUNO		
Colle S. Lucia	Bernardi Benno	348 6007957
Cortina D'Ampezzo	Barbato Lucio	0436 2298
Feltre	David Claudio	0439 305065
Pieve di Cadore	De Biasi	0435 32328
Ponte nelle Alpi	Tecno Assistence	0437 999362
PADOVA		
Padova	Duò s.r.l.	049 8962878
Correzzola	Maistrello Gianni	049 5808009
Galliera Veneta	Climatek	349 4268237
Legnaro	Paccagnella Mauro	049 8961332
Monselice	F.lli Furlan	0429 778250
Montagnana	Zanier Claudio	0442 21163
ROVIGO		
Rovigo	Calorclima	0425 471584
Adria	Calorterm	0426 23415
Badia Polesine	Vertuan Franco	0425 590110
Fiesso Umbertiano	Zambonini Paolo	0425 754150
Porto Viro	Tecnoclimap	0426 322172
Sariano di Trecenta	Service Calor	0425 712212
TREVISO		
Vittorio Veneto	Della Libera Renzo	0438 59467
Montebelluna	Clima Service	0348 7480059
Oderzo	Thermo Confort	0422 710660
Pieve Soligo	Falcade Fabrizio	0438 840431
Ponzano V.to	Giemme Clima	0422 440352
Preganziol	Fiorotto Stefano	0422 331039
Ramon di Loria	Sbrissa Renzo	0423 485059
S. Lucia di Piave	Samogin Egidio	0438 701675
Tarzo	Rosso e Blu	0438 925077
Valdobbiadene	Pillon Luigi	0423 975602
VERONA		
Verona	Marangoni Nadir	045 8868132
Castel d'Azzano	Tecnoidraulica	045 8520839
Colà di Lazise	Carraro Nicola	045 7590394
Garda	Dorizzi Michele	045 6270053
Lavagno	Termoclima	045 983148
Legnago	De Togni Stefano	0442 20327
Legnago	Zanier Claudio	0442 21163
S. Stefano Zimella	Palazzin Giuliano	0442 490398
S. Ambr. Valpolicella	Fontana Assistenza	045 6861936
VICENZA		
Vicenza	Climax	0444 511349
Arzignano	Pegoraro Mario	0444 671433
Barbarano Vicentino	R.D. di Rigon	0444 776148
Bassano del Grappa	Gianello Stefano	0444 657323
Marano Vicentino	A.D.M.	0445 623208
Noventa Vicentina	Furlan Service	0444 787842
Sandrigo	Gianello Alessandro	0444 657323
Sandrigo	GR Savio	0444 659098
Thiene - Valdagno	Girofletti Luca	0445 381109
Valdagno	Climart	0445 412749

FRIULI VENEZIA GIULIA

Località	Centro	Telefono
TRIESTE	Priore Riccardo	040 638269
GORIZIA		
Monfalcone	Termot. Bartolotti	0481 412500
PORDENONE		
Pordenone	Elettr. Cavasotto	0434 522989
Casarza della Delizia	Gas Tecnica	0434 867475
Cordenons	Raffin Mario	0434 580091
S. Vito Tag./to	Montico Silvano	0434 833211
UDINE		
Udine	I.M. di Iob	0432 281017
Udine	Klimasystem	0432 231095
Cervignano D. Friuli	RE. Calor	0431 35478
Cividale	GF Impianti	0432 700366
Fagagna	Climaservice	0432 810790
Latisana	Vidal Firmino	0431 50858
Latisana	Termoservice	347 5018830
S. Giorgio Nogaro	Tecnical	0431 65818

TRENTINO ALTO ADIGE

Località	Centro	Telefono
TRENTO		
Trento	Eurogas di Bortoli	0461 920277
Trento	Zuccolo Luciano	0461 820385
Ala	Termomax	0464 670629
Borgo Valsugana	Borgogno Fabio	0461 764164
Cavareno	General Service	0463 830113
Mattarello	L.G.	340 7317040
Riva del Garda	Grottolo Lucillo	0464 554735
Vigo Lomaso	Dalponte Fabio	0465 701751

LOMBARDIA

Località	Centro	Telefono
MILANO		
Milano	La Termo Impianti	02 27000666
Bovisio Masciago	S.A.T.I.	0362 593621
Cesano Maderno	Biassoni Massimo	0362 552796
Paderno Dugnano	S.M.	02 99049998
Pieve Emanuale	Thermoclimat	02 90420195
Pogliano M.se	Gastecnica Peruzzo	02 9342121
Rozzano (MI città)	Meroni F.lli	02 90400677
Vimercate	Savastano Matteo	039 6080341
BERGAMO		
Bergamo	Tecno Gas	035 403147
Bonate Sopra	Mangili Lorenzo	035 991789
Leffe	Termoconfort	035 727472
Treviglio	Belloni Umberto	0363 304693
BRESCIA		
Brescia	Atri	030 320235
Gussago	C.M.C.	030 2522018
Remedello	Facchinetti e Carrara	030 957223
Sonico	Bazzana Carmelo	0364 75344
COMO		
Como	Pool Clima 9002	031 3347451
Como	S.T.A.C.	031 482848
Canzo	Lario Impianti	031 683571
Olgiate Comasco	Comoclima	031 947517
CREMONA		
Gerre de' Caprioli	Ajelli Riccardo	0372 430226
Madignano	Cavalli Lorenzo	0373 658248
Pescarolo ed Uniti	FT Domotecnica	335 7811902
Romanengo	Fortini Davide	0373 72416
LECCO		
Mandello del Lario	M.C. Service	0341 700247
Merate	Ass. Termica	039 9906538
LODI		
Lodi	Termoservice	0371 610465
Lodi	Teknoservice	0373 789718
MANTOVA		
Mantova	Ravanini Marco	0376 390547
Castigl. Stiviere	Andreasi Bassi Guido	0376 672554
Castigl. Stiviere	S.O.S. Casa	0376 638486
Commessaggio	Somenzi Mirco	0375 254155
Felonica Po	Romanini Loris	0386 916055
Gazoldo degli Ippoliti	Franzoni Bruno	0376 657727
Guidizzolo	Gottardi Marco	0376 819268
Marmirolo	Clima World	045 7950614
Poggio Rusco	Zapparoli William	0386 51457
Porto Mantovano	Clima Service	0376 390109
Roncoferraro	Mister Clima	0376 663422
Roverbella	Calor Clima	0376 691123
S. Giorgio	Rigon Luca	0376 372013
Suzzara	Franzini Mario	0376 533713
PAVIA		
Pavia	Ferrari s.r.l.	0382 423306
Gambolò	Carnevale Secondino	0381 939431
VARESE		
Carnago	C.T.A. di Perotta	0331 981263
Casorate Sempione	Bernardi Giuliano	0331 295177
Cassano Magnago	Service Point	0331 200976
Gazzada Schianno	C.S.T. Pastrello	0332 461160
Induno Olona	Gandini Guido	0332 201602
Induno Olona	SAGI	0332 202862
Luino	Ceruti Valerio	328 1118622
Sesto Calende	Calor Sistem	0322 45407
Tradate	Baldina Luciano	0331 840400

PIEMONTE

Località	Centro	Telefono
TORINO		
Torino	AC di Curto	800312060
Torino	D'Elia Service	011 8121414
Torino	Tappero Giancarlo	011 2426840
Borgofranco D'Ivrea	R.V. di Vangelisti	0125 751722
Bosconero	PF di Pericoli	011 9886881
Ivrea	Sardino Claudio	0125 49531
Leinì	R.T.I. di Gugliermina	011 9981037
None	Tecnica gas	011 9864533
Orbassano	Paglialunga Giovanni	011 9002396
Venaria Reale	M.B.M. di Bonato	011 4520245
Villar Perosa	Gabutti Silvano	0121 315564
ALESSANDRIA		
Bosco Marengo	Bertin Dim. Assist.	0131 289739
Castelnuovo Bormida	Elettro Gas	0144 714745
Novi Ligure	Pittaluga Pierpaolo	0143 323071
Tortona	Poggi Service	0131 813615
AOSTA		
Issogne	Borettaz Stefano	0125 920718
ASTI		
Asti	Fars	0141 470334
Asti	Astigas	0141 530001
BIELLA		
Biella	Bertuzzi Adolfo	015 2573980
Biella	Fasoletti Gabriele	015 402642
CUNEO		
Cuneo	Idroterm	0171 411333
Alba	Montanaro Paolo	0173 33681
Borgo S. Dalmazzo	Near	0171 266320
Brà	Testa Giacomo	0172 415513
Manta	Granero Luigi	0175 85536
Margarita	Tomatis Bongiovanni	0171 793007
Mondovì	Gas 3	0174 43778
Villafranca Belvedere	S.A.G.I.T. di Druetta	011 9800271
NOVARA		
Novara	Ecogas	0321 467293
Arona	Calor Sistem	0322 45407
Cerano	Termocentro	0321 726711
Grignasco	Sagliaschi Roberto	0163 418180
Nebbiuno	Sacir di Pozzi	0322 58196
VERBANIA		
Villadossola	Progest-Calor	0324 547562
VERCELLI		
Bianzè	A.B.C. Service	0161 49709
Costanzana	Brignone Marco	0161 312185

LIGURIA

Località	Centro	Telefono
GENOVA		
Genova	Dore Franco	010 826372
Genova	Idrotermogas	010 212517
Genova	Gullotto Salvatore	010 711787
Genova	G@S Control	800767000
Montoggio	Macciò Maurizio	010 938340
Sestri Levante	Elettrocalor	0185 485675
IMPERIA		
Imperia	Eurogas	0183 275148
Imperia	Bruno Casale	0184 689395
LA SPEZIA		
Sarzana	Faconti Giovanni	0187 673476
SAVONA		
Savona	Murialdo Stelvio	019 8402011
Cairo Montenotte	Artigas	019 501080

EMILIA ROMAGNA

Località	Centro	Telefono
BOLOGNA		
Bologna	M.C.G.	051 532498
Baricella	U.B. Gas	051 6600750
Casalecchio di Reno	Nonsologas	051 573270
Crevalcore	A.C.L.	051 980281
Galliera	Balletti Marco	051 812341
Lagaro	MBC	0534 897060
Pieve di Cento	Michelini Walter	051 826381
Porreta Terme	A.B.C.	0534 24343
S. Giovanni Persiceto	C.R.G. 2000	051 821854
FERRARA		
Ferrara	Guerra Alberto	0532 742092
Bondeno	Sgarzi Maurizio	0532 54675
Bosco Mesola	A.D.M. Calor	0533 795176
Portomaggiore	Sarti Leonardo	0532 811010
S. Agostino	Vasturzo Pasquale	0532 350117
Vigarano Pieve	Fortini Luciano	0532 715252
Viconovo	Occhiali Michele	0532 258101
FORLÌ-CESENA		
Forlì	Vitali Ferrante	0543 780080
Forlì	Tecnotermica	0543 774826
Cesena	Antonioli Loris	0547 383761
Cesena	ATEC. CLIMA	0547 335165
Gatteo	GM	0541 941647
Misano Adriatico	A.R.D.A.	0541 613162
S. Pietro in Bagno	Nuti Giuseppe	0543 918703
MODENA		
Gaggio di Piano	Ideal Gas	059 938632
Finale Emilia	Bretta Massimo	0535 90978
Medolla	Pico Gas	0535 53058
Novi	Ferrari Roberto	059 677545
Pavullo	Meloncelli Marco	0536 21630
Sassuolo	Mascolo Nicola	0536 884858
Zocca	Giesse	059 986565
PARMA		
Parma	Sassi Massimo	0521 992106
Monchio D.C.	Lazzari Stefano	347 7149278
Ronco Campo Canneto	Ratclif Matteo	0521 371214
Vigheffio	Morsia Emanuele	0521 959333
PIACENZA		
Piacenza	Bionda	0523 481718
Carpaneto Piacentino	Ecologia e Calore	0335 8031121
RAVENNA		
Ravenna	Nuova C.A.B.	0544 465382
Faenza	Berca	0546 623787
Savio di Cervia	Bissi Riccardo	0544 927547
RIMINI	Idealtherm	0541 388057
REGGIO EMILIA	Casa Gas	0522 341074

REPUBBLICA SAN MARINO

RIMINI		
Rimini	Idealtherm	0541 726109
Dogana	SMI Servizi	0549 900781

TOSCANA

FIRENZE		
Firenze	Calor System	055 7320048
Barberino Mugello	C.A.R. Mugello	055 8416864
Empoli	Sabic	0571 929348
Empoli	S.A.T. di Fabbrizzi	0571 700104
Fucecchio	S.G.M.	0571 23228
Scandicci	SAB 2000	055 706091
Signa	BRC	055 8790574
AREZZO		
Arezzo	Artegas	0575 901931
Castiglion Fiorentino	Sicur-Gas	0575 657266
Monte San Savino	Ceccherini Franco	0575 810371
Montevarchi	Rossi Paolo	055 984377
S. Giovanni Valdarno	Manni Andrea	055 9120145
GROSSETO		
Grosseto	Acqua e Aria Service	0564 410579
Grosseto	Tecnocalor	0564 454568
Follonica	M.T.E. di Tarassi	0566 51181
LIVORNO		
Livorno	A.B. Gas di Boldrini	0586 867512
Livorno	Moro	0586 882310
Livorno	Bientinesi Franco	0586 444110
Cecina	Climatic Service	0586 630370
Portoferraio	SE.A. Gas	0565 945656
Venturina	CO.M.I.T.	0565 855117
LUCCA		
Acqua Calda	Lenci Giancarlo	0583 48764
Gallicano	Valentini Primo	0583 74316
Stiava	DA.MA.	0584 971032
Tassignano	Termoesse	0583 936115
Viareggio	Raffi e Marchetti	0584 433470
MASSA CARRARA		
Marina di Carrara	Tecnoidr. Casté	0585 856834
Pontremoli	Berton Angelo	0187 830131
Villafranca Lunigiana	Galeotti Lino	0187 494238
PISA		
Pisa	Gas 2000	050 573468
Bientina	Centro Calore	0587 488342
Pontedera	Gruppo SB	0587 52751
S. Miniato	Climas	0571 366456
Volterra	Etruria Tepor	0588 85277
PISTOIA		
Massa e Cozzile	Tecnigas	0572 72601
Spazzavento	Serv. Assistenza F.M.	0573 572249
PRATO		
Prato	Lazzerini Mauro	0574 813794
Prato - Mugello	Kucher Roberto	0574 630293
SIENA		
Siena	Idealclima	0577 330320
Casciano Murlo	Brogioni Adis	0577 817443
Chianciano Terme	Chierchini Fernando	0578 30404
Montepulciano	Migliorucci s.r.l.	0578 738633

LAZIO

ROMA		
Roma Ciampino	D.S.C.	06 79350011
Roma Casilina Prenest. (oltre G.R.A.)	Idrokalor 2000	06 2055612
Roma EUR-Castelli	Idrothermic	06 22445337
Roma Monte Mario	Termorisc. Antonelli	06 3381223
Roma Prima Porta	Di Simone Euroimp.	06 30892426
Roma Tufello	Biesse Fin	347 6213641
Ladispoli	Ecoimpianti	06 9951576
Monterotondo	C.& M. Caputi	06 9068555
Nettuno	Clima Market Mazzoni	06 9805260
Nettuno	Ecoclima Soc. Coop.	339 6086045
Pomezia	Tecnoterm	06 9107048
S. Oreste	Nova Clima	0761 579620
Santa Marinella	Ideal Clima	0766 537323
Tivoli	A.G.T. Magis-Impresit	0774 411634
Val Mont. Zagarolo	Termo Point	06 20761733
LATINA	Scapin Angelo	0773 241694
RIETI		
Canneto Sabino	Fabriani Valdimiro	335 6867303
Monte S. Giov. Sabina	Termot. di Mei	0765 333274
Vazia	Idroterm. Confalone	0746 280811
FROSINONE		
Cassino	S.A.T.A.	0776 312324
Castelmassimo	Clima Service	0775 271074
Sora	Santini Errico	0776 830616
VITERBO		
Viterbo	Bernabucci s.n.c.	0761 343027
Viterbo	C.A.B.T.	0761 263449
Acquapendente	Electronic Guard	0763 734325
Civita Castellana	Tardani Daniele	0761 513868
Montefiascone	Stefanoni Marco	0761 827061
Sutri	Mosci Eraldo	0761 600804
Tuscania	C.A.T.I.C.	0761 443507
Vetralla	Di Sante Giacomo	0761 461166

UMBRIA

PERUGIA		
Perugia	Tecnogas	075 5052828
Gubbio	PAS di Radicchi	075 9292216
Moiano	Elettrogas	0578 294047
Pistrino	Electra	075 8592463
Ponte Pattoli	Rossi Roberto	075 5941482
S. Martino in Colle	Professionalgas	075 6079137
Spoleto	Termoclima	0743 222000
TERNI		
Terni	A.E.T.	0744 401131
Ficulle	Maschi Adriano	0763 86580
Narni	Di Erasmo Paolo	0744 743150
Orvieto	Alpha Calor	0763 393459

MARCHE

ANCONA		
Loreto	Tecmar	071 976210
Osimo	Azzurro Calor	071 7109024
Serra S. Quirico	Ruggeri Cesare	0731 86324
ASCOLI PICENO		
Ascoli Piceno	Idrotermo Assist.	0736 814169
Montegranaro	S.A.R.	0734 889015
Porto S. Giorgio	Pomioli	0734 676563
S. Ben. del Tronto	Leli Endrio	0735 781655
S. Ben. del Tronto	Sate 85	0735 757439
S. Ben. del Tronto	Tecnoca	0735 581746
S. Ben. del Tronto	Thermo Servizi 2001	347 8176674
MACERATA		
Civitanova Marche	Officina del clima	0733 781583
Morrovalle Scalo	Cast	0733 897690
S. Severino M.	Tecno Termo Service	0733 637098
PESARO-URBINO		
Fossombrone	Arduini s.r.l.	0721 714157
Lucrezia Cartoceto	Pronta Ass. Caldaie Gas	0721 899621
Pesaro	Paladini Claudio	0721 405055
S. Costanzo	S.T.A.C. Sadori	0721 787060
S. Costanzo	Capoccia e Lucchetti	0721 960606
Urbino	A M Clementi	0722 330628

ABRUZZO - MOLISE

L'AQUILA		
Avezzano	Massaro Antonello	0863 416070
Carsoli	Proietti Vittorio	0863 995381
Cesaproba	Cordeschi Berardino	0862 908182
Cese di Preturo	Maurizi Alessio	0862 461866
Pratola Peligna	Giovannucci Marcello	0864 272449
CAMPOBASSO		
Termoli	G.S.D. di Girotti	0875 702244
Campobasso	Catelli Pasqualino	0874 64468
CHIETI		
Chieti	Almagas	085 810938
Fara S. Martino	Valente Domenico	0872 984107
Fossacesia	Ucci Daniele	0872 711054
Francavilla al Mare	Disalgas	085 4910409
Francavilla al Mare	Effedi Impianti	085 810906
Lanciano	Franceschini Maurizio	0872 714167
Paglieta	Ranieri Raffaele	0872 809714
Scerni	Silvestri Silverio	0873 919898
ISERNIA	Crudele Marco	0865 457013
PESCARA		
Pescara	Il Mio Tecnico I.M.T.	085 4711220
Montesilvano	Fidanza Roberto	085 4452109
Villa Raspa	Ciafardo Service	085 4157111
TERAMO		
Teramo	Stame	0861 240667
Giulianova Lido	Smeg 2000	085 8004893
Nereto	Campanella Lanfranco	0861 856303

CAMPANIA

NAPOLI		
Boscotrecase	Tecnoclima	081 8586984
Marano di Napoli	Tancredi Service	081 5764149
San Vitalino	Tecno Assistenza	081 8441941
Sorrento	Cappiello Giosuè	081 8785566
Volla	Termoidr. Galluccio	081 7742234
AVELLINO		
Avellino	Termo Idr. Irpina	0825 610151
Mirabella Eclano	Termica Eclano	0825 449232
BENEVENTO	C.A.R. di Simone	0824 61576
CASERTA		
Lusciano	Eurotecno	081 8140529
Villa Literno	Elettr. Ucciero	081 8920406
SALERNO		
Battipaglia	Fast Service	0828 341572
Cava dei Tirreni	F.lli di Martino	089 345696
Lancusi	Gerardo Romano	089 955340
Oliveto Citra	Rio Roberto	0828 798292
Padula Scalo	Uniterm	0975 74515
Vallo della Lucania	Ottati Vittorio	0974 75404

BASILICATA

MATERA		
Pisticci	Sicurezza Imp.	0835 585880
POTENZA		
Palazzo S. Gervasio	Barbuzzi Michele	0972 45801

CALABRIA

REGGIO CALABRIA		
Reggio Calabria	Progetto Clima	0965 712268
S. C. D'Aspromonte	Gangemi Giuseppe	0966 88301
CATANZARO		
Catanzaro	Cubello Franco	0961 772041
Curinga	Mazzotta Gianfranco	0968 739031
Lamezia Terme	Teca	0968 436516
Lamezia Terme	Etem di Mastroianni	0968 451019
COSENZA		
Cosenza	Magic Clima	0984 22034
Belvedere Marittimo	Tecnoimpianti s.r.l.	0985 88308
Morano Calabro	Mitei	0981 31724
Rossano Scalo	Tecnoservice	0983 530513
S. Sofia d'Epiro	Sulfaro Impianti	0984 957676
S. Sofia d'Epiro	Kalor Klima Service	0984 957345

PUGLIA

BRINDISI		
Brindisi	Galizia Assistenza	0831 961574
Brindisi	Clima&lettric	0831 518175
BARI		
Bari	TRE.Z.C.	080 5022787
Bari	A.I.S.	080 5576878
Bari	Di Bari Donato	080 5573316
Acquaviva Fonti	L. e B. Impianti	080 757032
Adelfia	Eracleo Vincenzo	080 4591851
Barletta	Dip. F. Impianti	0883 333231
Bisceglie	Termogas	080 3928711
Castellana Grotte	Climaservice	080 4961496
Gravina Puglia	Nuove Tecnologie	080 3267834
Grumo	Gas Adriatica	080 622696
Mola di Bari	Masotine Franco	080 4744569
Mola di Bari	D'Ambruoso Michele	080 4745680
FOGGIA		
Foggia	Delle Donne Giuseppe	0881 635503
Cerignola	Raffaele Cosimo	0330 327023
S. Fer. di Puglia	Nuova Imp. MC	0883 629960
S. Severo	Iafelice Ciro Felice	0882 331734
Torremaggiore	Idro Termo Gas	0882 382497
LECCE		
Lecce	De Masi Antonio	0832 343792
Lecce	Martina Massimiliano	0832 302466
TARANTO		
Ginosa	Clima S.A.T.	099 8294496
Grottaglie	Lenti Giovanni	099 5610396
Martina Franca	Palombella Michele	080 4301740
Talsano	Carbotti Angelo	099 7716131

SICILIA

PALERMO	Lodato Impianti	091 6790900
CATANIA		
Acireale	Planet Service	347 3180295
Biancavilla	Pinnale Giacomo	338 2670487
Caltagirone	Siciltherm Impianti	0933 53865
Mascalucia	Distefano Maurizio	095 7545041
S. Giovanni la Punta	Thermotecn. Impianti	095 337314
Tre Mestieri Etneo	La Rocca Mario	095 334157
ENNA		
Piazza Armerina	ID.EL.TER. Impianti	0935 686553
MESSINA		
Messina	Metano Market	090 2939439
Giardini Naxos	Puglisi Francesco	0942 52886
S. Lucia del Mela	Rizzo Salvatore	090 935708
RAGUSA		
Comiso	I.TE.EL.	0932 963235
SIRACUSA	Novaterm	0931 782080
TRAPANI		
Trapani	Montalbano Imp.	0923 557728
Castelvetrano	Tecno-Impianti	339 1285846

SARDEGNA

CAGLIARI		
Cagliari	Acciu Vincenzo	070 554617
Cagliari	Riget	070 494006
ORISTANO	Corona Impianti	0783 73310
SASSARI		
Sassari	Termoservice Spanu	079 2857029
Alghero	Tecnogas	079 978406
Olbia	Centro Impianti	0789 598103
Olmedo	Energia Risparmio	079 902705
Siligo	Elettrotermica Coni	079 836059
NUORO	Cea Gas	0784 232839